



SmartVane

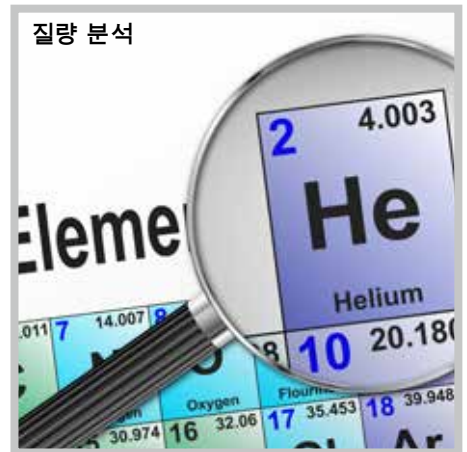
완전 밀봉형 펌프 하우징이 있는 질량
분석기용 혁신 진공 펌프



의료 기술



분석



질량 분석

SmartVane

완전 밀봉형 펌프 하우징이 있는 질량 분석기용 혁신 진공 펌프



오일 누출 없음

부가 가치



저소음

완전 밀봉형 펌프 하우징

SmartVane은 완전 밀봉형 펌프 하우징이 있는 최초의 질량 분석용 로터리 베인 펌프입니다. 샤프트 실을 생략함으로써 오일 누출의 주요 원인이 제거됩니다. 그 결과 SmartVane은 입증된 로터리 베인 펌프 원리의 장점과 혁신적인 밀봉 디자인을 결합합니다. 이로써 제약 및 임상 분석 분야뿐만 아니라 환경 및 식품 분석 분야에서 질량 분석기용 배압 펌프로 이상적입니다.

실험실용으로 적합함

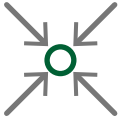
SmartVane은 낮은 소음 레벨로 실험실에서 최적의 조건을 보장합니다. 일반적인 작동 압력이 10 hPA보다 작을 때 이 응용 분야의 다른 펌프보다 조용합니다. 이는 까다로운 작업도 쾌적한 작업 환경에서 완료될 수 있음을 의미합니다. 또 다른 장점은 SmartVane의 컴팩트한 디자인으로 기존 시스템에 설치가 용이하다는 것입니다. 플러그앤플레이 솔루션이므로 이미 설치된 장비에 쉽게 연결할 수 있습니다. 지능형 통신 옵션 덕분에 SmartVane은 시스템과 편리하게 잘 부합합니다.



더 낮아진 전력 소비량



지능형 통신 옵션



컴팩트한 디자인



긴 정비 주기

친환경적이며 낮은 유지보수 빈도

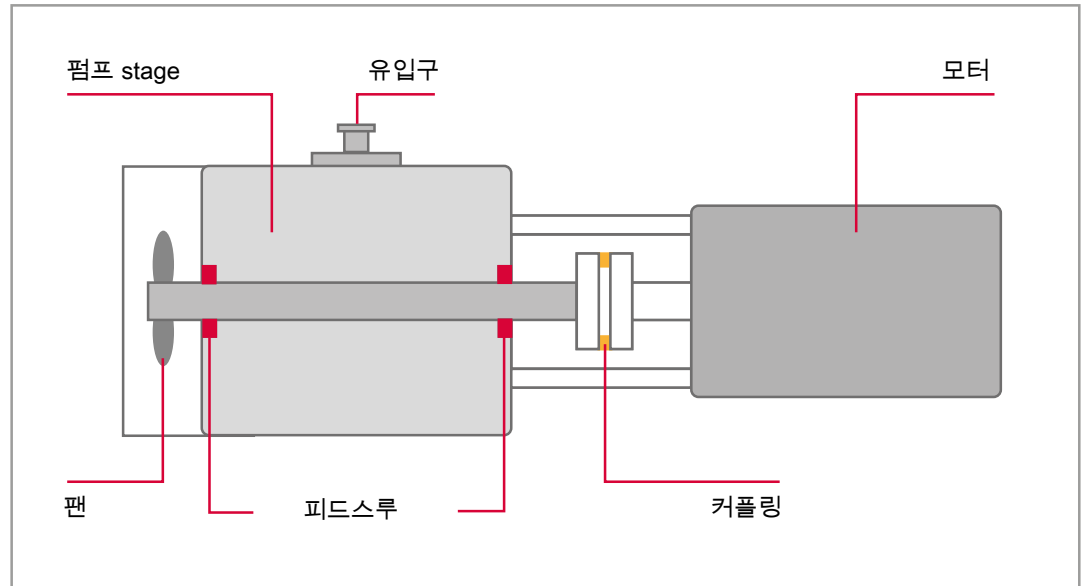
SmartVane은 대기 기능이 있는 에너지 효율적인 IPM 모터를 포함합니다. 낮은 전력 소비가 운영 비용을 자동으로 낮추고 탄소 배출을 줄입니다. 또한 통합 모터로 인해 샤프트 실이 있는 기존 실을 구식으로 만드는 특수 디자인이 가능해집니다. 그 결과 유지보수 간격이 최대 2년이라는 이점을 누릴 수 있습니다.

응용 분야

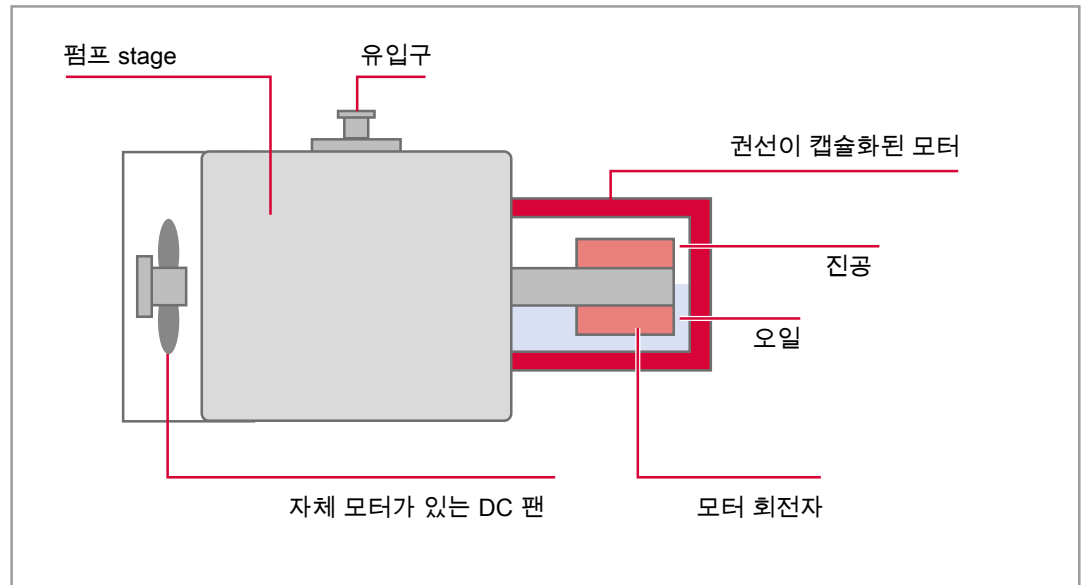
- ICP-MS
- LC/MS
- 터보 펌프용 배압 펌프

SmartVane

완전 밀봉형 펌프 하우징이 있는 질량 분석기용 혁신 진공 펌프



SmartVane 이전의 기존 펌프 디자인



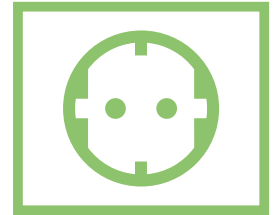
SmartVane 펌프 디자인

당사는 지속 가능한 솔루션을 추진합니다

친환경적

센서가 없는 INFORM® 컨트롤²⁾이 있는 새로운 IPM¹⁾ 동기식 모터를 사용함으로써 SmartVane 펌프는 친환경적 효율을 달성합니다. 높은 펌핑 용량을 유지하면서 전력 요구 사항이 감소되면 운영자의 운영 비용을 절감할 수 있는 동시에 모터는 최고의 효율을 달성하고 표준 비동기식 모터에 적용되는 에너지 효율 등급 IE3의 최소값을 크게 초과합니다. 모두가 여기에서 이점을 얻습니다.

이 밖에 새로운 IPM 모터 기술을 사용함으로써 비동기식 모터가 장착된 제품에 비해 제품 크기가 훨씬 소형화됩니다.



자원 보존

그러나 펌프의 성능과 설치 치수가 유일한 환경적 이점은 아닙니다. 당사의 SmartVane은 자재 절약을 위한 의식적인 노력을 통해 생산에서 이미 성과를 거두었습니다. 예를 들어 구리 사용을 줄이고 첨단 기술 덕분에 센서를 추가할 필요가 없게 되었습니다. 펌프 하우징은 전자 장치의 후드 및 하우징과 같이 주조 방식으로 제조되기 때문에 생산 시 발생하는 과도한 폐기물을 줄일 수 있습니다.



지속 가능성

마지막으로 언급하지만 마찬가지로 중요한 점은 인간과 기계는 최첨단 기술의 지속 가능한 사용으로 무시할 수 없는 이익을 얻습니다. 차세대 로터리 베인 펌프는 혁신적인 대기 작동 덕분에 폐열 방출을 줄이는 동시에 수명을 늘립니다. 이 펌프는 소음과 진동이 거의 없이 작동하기 때문에 작업 환경이 안전하고 편안합니다.

¹⁾ 영구 자석 내장

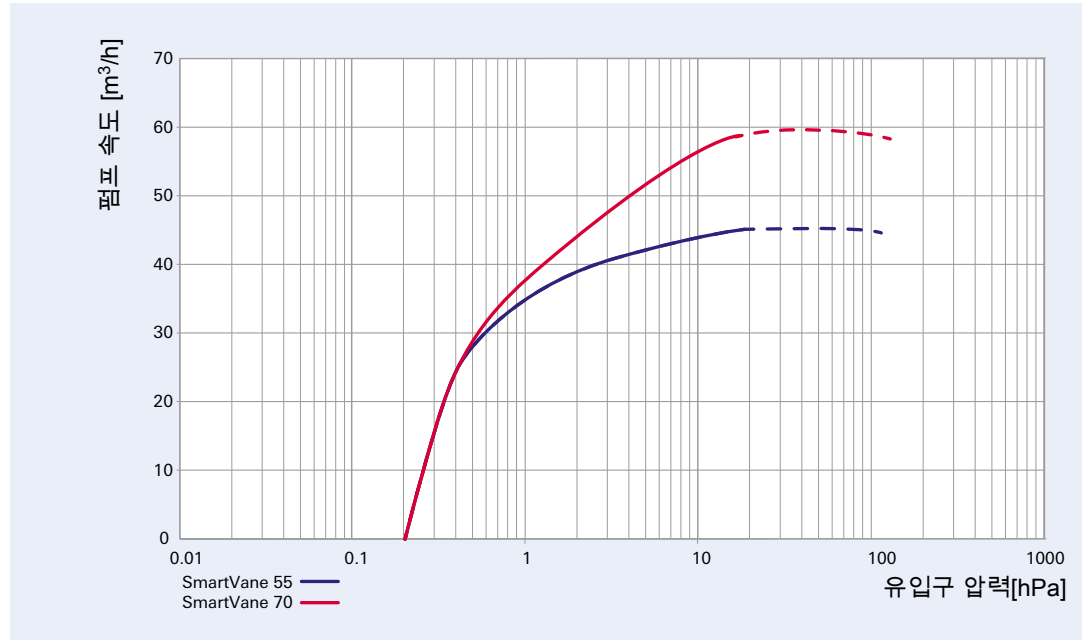
²⁾ 슈뢰들 박사(Prof. Schrödl)에 따른 INFORM® 공정



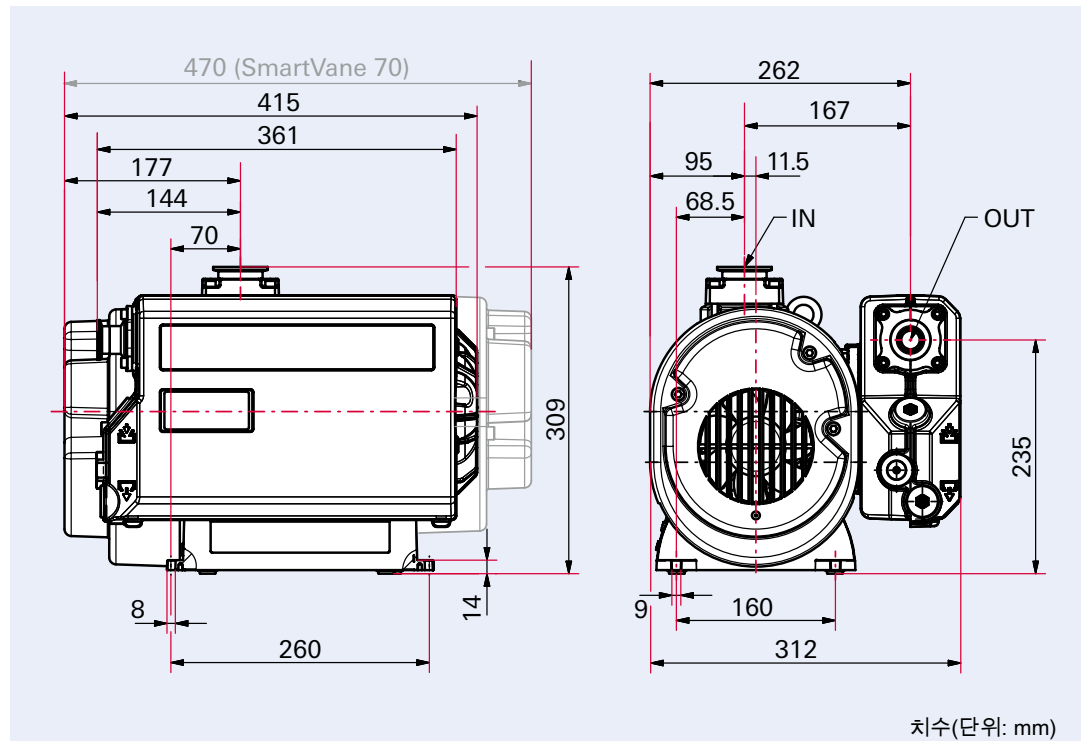
SmartVane

기술 데이터, 치수, 주문 번호, 부속품

펌프 속도



치수



기술 데이터

	SmartVane 55	SmartVane 70
공칭 펌프 속도	31 ~ 50 m³/h	31 ~ 70 m³/h
기체 밸러스트가 없는 상태에서 최종 압력	2 · 10 ⁻¹ hPa	
입력 전압	100-127 V / 200-240 V AC (±10), 50/60 Hz	
모터 보호	내부	
모터 타입	1상 모터	
I/O 인터페이스	RS-485; I/O 포트	
체크 밸브의 리크율	1 · 10 ⁻² Pa m³/s	
치수(L x W x H)	415 x 312 x 308 mm	470 x 312 x 308 mm
최대 속도에서의 정격 전력	0.75 kW	1 kW
보호 등급	IP20	
인증서	CE, cTUVus	
냉각 방식	공기	
주위 온도	15~45 °C	
최대 지속 가스 유입구 온도	40 °C	
연결 플랜지(유입)	DN 40 ISO-KF	
연결 플랜지(배출)	DN 25 ISO-KF / G1/2	
최대 지속 유입구 압력	15 hPa	
최소/최대 배기 압력	대기압	
중량	36 kg	37 kg
입력 전압: 허용 오차(%)	10 %	
메인 케이블 포함	없음	
메인 케이블	없음, 단자함의 C16 커넥터	
기체 밸러스트	없음	
작동 매체	H1 / F4	
작동 매체량	1.75 l	
최대 작동 높이	4,000 m	
속도	800~1350 rpm	800~1800 rpm

SmartVane

4.000 m
작동 고도

100-127 V /
200-240 V
입력 전압



주문 번호

	SmartVane 55	SmartVane 70
작동 매체 H1 포함	PK D80 000	PK D81 000
장비 F4 포함	PK D80 001	PK D81 001

부속품

부속품	주문 번호
FAK 040, 활성 탄소 필터	PK Z30 008
SAS 40, 집진기	PK Z60 510
메인 케이블 230 V AC, CEE 7/7 - C15, 3 m	PK 050 343
메인 케이블 110 V AC, NEMA 5-15 - C15, 3 m	PK 050 344
RS-485용 Y자형 분배기 M12	P 4723 010
어댑터 RS-485 - M12	PE 100 150-X
OmniControl 001 mobile, 제어 장치	PE D20 000 0
OmniControl 001 mobile, 전원 공급장치가 통합되지 않은 랙 유닛	PE D40 000 0
인터페이스 케이블 RJ 45 - M12	PM 051 726-T
USB RS-485 변환기	PM 061 207-T
인터페이스 케이블, M12 m 일자형 / M12 m 일자형, 3 m	PM 061 283-T

작동유	주문 번호
H1, 1 l	PK 001 210-T
F4, 퍼플루오로폴리에테르, 0.25 l	PK 005 885-T
F4, 퍼플루오로폴리에테르, 0.5 l	PK 005 886-T
F4, 퍼플루오로폴리에테르, 1 l	PK 005 887-T

기타 더 많은 부속품은 당사 웹사이트 www.pfeiffer-vacuum.com을 참조하십시오..

Your Success. Our Passion.

We give our best for you every day –
worldwide!

완벽한 진공 솔루션을 찾고 계
십니까 당사로 문의하십시오.

파이퍼베콤 GmbH
본사 · 독일
전화: +49 6441 802-0



Errors excepted. All data subject to change without prior notice. PD 0085 PKO (December 2022/PoD)

Follow us on social media
#pfeiffervacuum



www.pfeiffer-vacuum.com

PFEIFFER  **VACUUM**